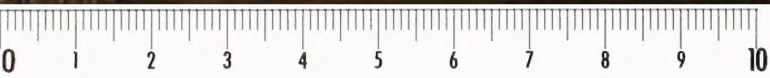
1757



DE CATARACTA.

THESES

EX

ANATOMIA

ET

CHIRURGIA.

Quas, DEO JUVANTE, & Præside M. JOANNE-BAPTISTA-ANTONIO ANDOUILLÉ, Professore Regio, Nosocomii Charitatis Parisiensis Chirurgo Primario, antiquo Scholæ Præposito, necnon Nosocomiorum Castrensium, & Regis exercitûs nupèr Chirurgo Primario, *tueri conabitur* JACOBUS-RENATUS TENON, *Senonensis, Artium Magister in præclarâ Universitate Parisiensi, olim Primarii Nosocomiorum Castrensium, & Regis exercitûs Chirurgi Adjutor, nunc Nosocomii Generalis Parisiensis in domo dictâ* la Salpêtriere, *Chirurgus Præcipuus.* de Sens

PARISIIS,

IN REGIIS CHIRURGORUM SCHOLIS.

Die Veneris 14. *Januarii, anno salutis* 1757. *à sesqui secundâ post meridiem ad septimam.*

PRO ACTU PUBLICO

ET SOLEMNI COOPTATIONE.



Typis Viduæ DELAGUETTE, Collegii & Academiæ Regiæ Chirurg. Typographi, viâ San-Jacobeâ.



D. O. M.

THESES ANATOMICÆ ET CHIRURGICÆ.

EX ANATOMIA.

§. I.



OT sunt & tantæ, quibus ex videndi facultate gaudemus, opportunitates, mirum ut nulli videatur, si Chirurgi quos nobilis & beneficus agit ardor, oculi morbis sedulò dignoscendis certatìm allaboraverint, iisque tutò curandis opem collocaverint & industriam. Varios inter oculi morbos eminet Cataracta; ab omni ævo Chirurgorum animadversionibus & controversiis dignissima. Verùm quàm laudabili ausu recentiores ad hunc morbum penitùs eruendum in oculi delicatiora penetralia manum salubribus telis armatam immittunt? Quàm felici eventu miseros luce orbatos exquisititissimis vitæ deliciis recreant? Quid stupes? Præpollet sanè ars curandi accuratâ Corporis humani indagatione innixa. Nostros gressus ergo

dirigat Anatomia : facem illâ præferente, in tàm difficili argumento non incedemus ancipites ; imò si quid in investigandâ oculorum mechanicâ profecimus, aliqualis indè lux, quod aggredimur proposito benigniùs affulgebit.

§. II.

ORGANUM visûs, oculus : oculi partes, duplicis generis, accessoriæ & propriæ. Priores globi compositionem non ingrediuntur quidem, sed eum protegunt variis que motibus reddunt expeditiorem ; tales sunt musculi, pinguedo, glandula lacrymalis, orbita, palpebræ, &c. de quibus cum fusè agant in operibus palàm editis anatomici, nihil addemus : posteriores globum ipsum constituunt ; tunicæ scilicet & humores. Has inter partes aliæ ut sclerotica, nervus opticus, Choroides, retina, membrana vitrea & corpus vitreum in parte posteriori oculi jacent ; aliæ quarum descriptio ut potè ad nostrum pertinens institutum subjicietur, anteriorem ejus partem occupant, nempè cornea, iris, processus ciliares, lens crystallina, ipsius capsulæ, ligamentum ciliare, humor aqueus & utraque camera.

§. III.

CORNEA, membrana pellucida, paululùm in orbem prominens, albo circumfusa, in anteriori oculo posita ; pluribus constat lamellis diaphanis, porosis, sibi super positis. Eam exteriùs muniunt folliculi duo, conjunctivæ & albugineæ propagines. Hæ tùm interiores, tùm exteriores lamellæ retrò feruntur simul : exteriores scleroticæ obtenduntur ; interiores aliquantulùm productæ, in obliquum desinentes, scleroticæ in obliquum pariter, ut rectè observavit Brissæus, (*a*) procedenti subrepunt & uniuntur. Membrana hæc anteriùs convexa posteriùs concava ut plurimùm $\frac{2}{12}$ quandòque $\frac{3}{12}$ lineæ partibus spissa (*b*) ; videtur esse sphæræ segmentum cujus diameter modò sesqui septem modò 8°. linearum ; (*c*) chorda corneæ quinque obtinet lineàs. Oculum à parte anticâ terminat ; prominens anteriorem protendit cameram ; aqueum humorem continet ; radios luminis plurimos colligit, ad perpendicularem plùs minùs ve pro circumstantiis refrangit, transmittit.

§. IV.

SUB corneâ apparet membrana plana, fenestrata, variis distincta coloribus jucundè ordinatis ; iridis nomine gaudet : fo-

(*a*) Brissæus, traité de la Cataracte & du glaucoma.

(*b*) Clar. Petit. Med. in actis Reg. Sci. Acad. ad annum 1728.

(*c*) *Id.* ad annum 1725.

ramen rotundum, pupillam; ſuperficiem poſteriorem nigricante muco linitam, uveam vocant. Iridem conſtituit unica lamella membranacea, à pupillâ in orbem protenſa ad circulum uſque ciliarem à quo breviſſimum mutuatur ligamentum (*Fig.* 1ª. E F) quo ſcleroticæ cum corneâ commiſſuræ inhæret. Lamellam ſeu ſeptum iridis membranaceum conficiunt fibræ à majori circumferentiâ ad pupillam undatim excurrentes. Poſteriùs firmant albentes lingulæ, (*Fig.* 1ª.& 2ª. 4) ex proceſſibus ciliaribus ortum ducentes, tertiâ circiter ſuprà anteriorem eorum extremitatem, lineæ parte: ab externo proceſſûs limbo per baſim ſatis latam protenduntur paululùm; mox reflexæ, poſt iridem radiatim feruntur, eique per alterum limbum adhærent: ad pupillam coanguſtantur hæ lingulæ, eò tenuiores quò major Cryſtallini anterior convexitas: limbum poſteriorem huic offerunt, tùm ut ſtet paulò ab uveâ remotior ne fortè mucus ab ipſâ deglutinetur, tùm ut his fulta major iridis circumferentia cum pupillæ margine planam ſuperficiem obtendat. Reperiuntur in iride duo circuli vaſculoſi quorum alter pupillam ambit, alter à pupillâ lineæ dodrante diſtat; ad eos quot quot in hoc ſepto excurrunt vaſa confluunt. In obſcuro ad tres lineas dilatatur pupilla, quò plures radios excipiat; in ſummâ luce ad lineam circiter contrahitur: priorem motum conficere dicuntur fibræ muſculoſæ rectæ, poſteriorem orbiculares pupillam cingentes: verùm cum, diligentiſſimis licet inquiſitionibus in homine & animalibus inſtitutis, admotis etiam vitris, non appareant, conjicere par eſſet poſt Illuſtriſſimum Duverney (*a*) dari quoſdam motus independentes à *muſculorum actione.*

§. V.

Post iridem & in majori ejus circumferentiâ videntur tenuiſſimæ prominentiæ albidæ, ſtricto & elaſtico textu: hæ proceſſus ciliares, 72 circiter, in internâ circuli ciliaris facie tranſverſè poſitos juxtà ſe & ordine ſuo coronam exhibentes conſtituunt. Anterior proceſſuum extremitas quæ in orbem effingitur & circulum ciliarem excedit, in majori iridis circumferentiâ ſub circuli nigricantis ſpecie per corneam apparet: proceſſus duos per hanc ſuam extremitatem unitos quandòque inveni; (*Fig.* 3ª. m 4); eâ ex unione fiebat roſtrulum è cujus convexitate oriebantur lingulæ; (§. IV.) interna illorum ora ab extremitate anteriori ad poſteriorem quæ definit

(*a*) Hiſt. Reg. Sci. Acad. ad annum 1678.

in apicem, plures flexus continet. Retinæ & vitreæ membranæ flexus, singulos inter processus, ideò irrepentes, ut & adhæreant & vasa inde sumant, si tollas, apparebit in aquâ limpidâ observanti, cujusque processûs ora externa super fundum solidum, cavernosum tamen, sita, cum funiculis albis qui à protuberantiâ communi nascentes ad ipsos desinunt (*Fig.* 3.)

§. V I.

Crystallinus humor, corpus lenticulare, pellucidum, capsulâ membranaceâ inclusum, ponè pupillam situm, uveam inter, processus ciliares, & corpus vitreum in cujus sinum recipitur. Quid quid tentârint Anatomici, nullam huc usque Crystallini humoris cum aliis partibus cohærentiam deprehenderunt. Imbibitione] nutritur & lamellis suprà stratis accrescit. Exsiccatum coctum ve si inspicias, lamellis sibi invicem commissis, ad instar calculi aut cœpæ, constans observaveris. Si acidis aliis ve liquidis maceretur, tres in partes juxtà centrum finditur: ex fissuris lucidè patent fibræ rectæ, quæ plures in fasciculos distinctæ prodeunt à centro ad circumferentiam, & à circumferentiâ ad faciei oppositæ centrum excurrunt: tria à fasciculis efformata spatia triangularia occupant fibrillæ rectæ, quæ per unum extremum ad fasciculorum latus desinunt, per alterum verò ad Crystallini limbum; unde reflexæ, eodem ordine ad faciei posterioris fasciculos pertingunt: fibrillas illas tubulos esse quibus nutritius humor in Crystallinum diffunditur, haud imprudenter credi posse existimat Celeberrimus Morgagnus: (*a*) At certò certiùs observata manet non in superficie modò, verùm & in singulis lamellis, uniformis *fabrica mirabilis; quælibet enim Crystallini* Bremæ, Cyprini, Squatinæ, Raiæ, Anguillæ & plurimorum piscium lamella, microscopio mediante, pulcherrimum aspectu præbet reticulum fibris rectis penè parallelis filamentisque longè tenuioribus transversis subtiliter contextum: ex fibrarum cum filamentis unione innumeri exurgunt pori quadrati longiores; (*Fig.* 4*a*.) iteratis sæpissimè observationibus, lamellarum interiorum fibras densiores comperimus quàm exteriorum, proindèque in illis exiguiores poros. Lamellæ omnes sibi invicem unitæ lenticulare corpus quatuor circiter granorum pondere (*b*) efficiunt, cujus color & soliditas, pro ætate, vulgò diversa: (*c*) vigesimo quinto ætatis anno, Crystallinus

(*a*) Epist. Anat. 18.
(*b*) Petit in actis Reg. Sci. Acad. ad annum 1723.
(*c*) Petitus in actis Reg. Sci. Acad. ad annum 1726.

humor, mollis & absque colore; quò ætas fit provectior, eò magis obdurescit, in centro potissimùm: anno ætatis trigesimo, subflavus, quadragesimo paleæ colorem refert; quinquagesimo ampliùs adhuc flavescit; 70° demùm aut 80° succineus color. Quod notandum imprimis, mihique, post clarissimum Petitum, pluribus inspectis lentibus stat confirmatum, ejus diameter quatuor linearum, raṙò admodùm trium aut quatuor cum dimidiâ; duarum linearum, crassitudo: convexitas anterior, segmentum circuli cujus diameter nunc pollicem, nunc sesqui pollicem obtineret: posterior facies protuberat magis quàm anterior; videtur circuli segmentum cujus diameter esset quinque linearum, sex ad summum; hujus autem convexitatis sectio, ferè parabolica. Ad hoc inserviunt lentis forma, soliditas & diaphaneitas, ut radiis luminis transmittendis par sit & ad perpendicularem refrangendis.

§. VII.

Capsula quæ in fossulâ Crystallinum detinet, membranæ vitreæ expansio. Duabus constat lamellis: altera tenuissima post Crystallinum progreditur & vitrei humoris fossulam obtegit; capsulam posteriorem dicimus: altera quæ Crystallinum obvelat, crassior; retinæ productione videtur firmata; (a) capsulam anteriorem nuncupamus. Has inter & Crystallinum infunditur humor, plùs minùs ve, pro hominis ætate & oculorum habitu spissus atque limpidus; humor est Morgagni.

§. VIII.

Ambæ capsulæ (§. VII.) & retina ad Crystallini limbum accedunt mutuò, ibique cohærentes producuntur simul usque ad processus, ciliares; capsulas perrepant surculi albi, veluti nervosi: (b) horum omnium concursu exurgit ligamentum strictè & firmè satis, pro subtilitate, contextum; ligamentum ciliare vocant, quod unà cum lente Crystallinâ & utrâque ejus capsulâ vitreum humorem cavo suo detinet & adstringit. Septi seu Crystallini anterioris centrum lineâ circiter cum $\frac{3}{12}$ à corneâ distat. (c)

§. IX.

Spatium illud (§. VIII.) dividit iris in duas impares cameras; anterior una, altera posterior: pupillæ apertura utrique communis: harum capacitatem replet humor parùmper viscosus, salsus & limpidus, aquei nomine notus. Unam &

(a) Clariss. Winslow exp. Anat.

(b) Eruditus Lieutaud. in eximio libro, essai anatomique.

(c) Clar. Petitus in act. Reg. Sci. Acad. ad annum 1728.

eamdem cavitatem efficit camera anterior, à corneâ & planâ iridis superficie circumscriptam; lineam circiter, è regione pupillæ, propter corneæ convexitatem, altitudine obtinet; ad circumferentiam verò angustior. Camera posterior non unicam, sicut anterior, cavitatem efformat; ad majorem præsertim uveæ circumferentiam, in cellulas pyramidatas per lingulas (§. IV.) distribuitur; eam terminant uvea, processus ciliares & anterior Crystallini facies seu potiùs capsula: ejus altitudo contrà pupillam $\frac{1}{8}$ circiter lineæ partis propter Crystallini prominentiam; $\frac{1}{4}$ verò inter lingulas juxtà processus ciliares.

EX CHIRURGIA.

§. X.

COLORIS qui trans pupillam conspicitur, in album, flavum, sub nigrum, &c. immutatio, cum visûs imminutione in principio morbi, in incremento abolitione, cataracta dicitur.

§. XI.

QUÆNAM sit hujus vitii sedes, si quæras, factâ oculorum cataractâ laborantium dissectione, crystallinum quandòque opacum (*a*) deprehendes: ergo tunc cataractam constituit Crystallini opacitas.

§. XII.

AT verò capsulas nunc spisso quodam luto (*b*) quod aquâ diluitur, nunc concretionibus (*c*) etiam post longiorem mace-

(*a*) Antonius Maître-Jan in libro cui titulus. *Traité des Maladies de l'œil.* Brissæus in scripto. *Traité de la Cataracte & du Glaucoma.* Laurentius Heister in tractatu *de Cataractâ & Glaucomate.*

(*b*) Morgagnus epist. 18a. Petitus in actis Reg. Sci. Acad. ad annum 1730. idem inter operandum observamus; aliquandò enim materiam hanc ab internâ capsularum facie habemus eradendam, sicut jam adnotavit in actis Regiæ Chir. Acad. Tom. II. D. Davielus in præsenti Argumento versatissimus.

(*c*) OBS. 1a. Utrumque Crystallinum opacum & capsulis adhuc contentum cum extraxissem ab equi viventis oculo, capsulas reperii concretionibus solidis albidisque persperfas, quæ capsulis in aquâ licet per aliquot dies maceratis pertinaciter adhæserunt.

OBS. 2a. In oculo humano post dissectionem comperi capsulam anteriorem per duas circiter lineas anteriori Crystallino adhærentem, & ita quidem ut capsulam quam ad Crystallini limbum incisam ad me traxeram ut à lente avellerem, la-

rationem superstitibus oblinitas, nunc ex omni parte opacas reperies : (*a*) hujus rei invictissimum argumentum, oculi dissmella lentis fuerit secuta : durissima & in loco adhæsionis opaca erat capsula; Crystallinus exsiccatus, flavescens & mole minor.

(*a*) DD. Morand & de la Peyronie in actis Regiæ Sci. Acad. ad an. 1722. Valsalva in dissertatione Anatomicâ secundâ. Morgagnus, epist. 18a. D. Hoin in actis Reg. Chir. Acad. T. II.

Ex quo dissertationem de capsularum vitio coràm Regiâ scien. Academiâ legi anno 1755, quinque insuper reperi opacas, ut ex sequentibus observationibus patebit.

Obs. 3a. & 4a. Oculum humanum Cataractâ conflictatum, adstanre D. Chopin Regio *Chirurgo-trimestri*, dissecui. capsula, illi planè *similis*, quam anno 1754, extraxi à mulieris viventis oculo : hæc aquâ abluta opacitatem servavit; ipsam inter & Crystallinum qui & opacus erat & mole imminutus, jacebat multus humor Morgagni flavus & subspissus. Capsula integra ex oculo equino extracta, idem prorsùs mihi ostendit exemplum.

Obs. 5a. *Hanc in oculo equino institui. Emaciatus erat oculus*; flaccida sclerotica; camera anterior humore plena ; vitrei corporis pars major perierat ; quod reliquum, liquidum erat & flavescens ; lens sub rubra, mole arctior, in cameram anteriorem secesserat : apparebat post uveam septum quoddam membranaceum, lineæ crassitudine, cartilaginis instar solidum, album, opacum tamen, quod variis radiorum ciliarium impressionibus distinctum, ad processus usque ciliares quibus adhærebat, protendebatur: in facie posteriori deprehendebatur lata cicatrix albida, manifestè fibrosa : post severum morbi singularis examen, septum hoc judicavi ab unione cellularùm corporis vitrei cum capsulis Crystallini, effectum : verùm, quod notandum maximè, minor erat nervus opticus ; minùs quàm in statu sano, candidus, fibrosus, & solidus ; in tuberculum non in depressionem ferè pellucidam desinebat.

Obs. 6a. Alterum pro capsularum opacitate subministrat argumentum ejusdem equi dexter oculus, in quo non singularia minùs ac utilia occurrebant observanda. Emaciatus erat, at minùs sinistro : nervum pariter opticum minùs solidum, crassum, candidum & fibrosum deprehendi; in tuberculum terminabatur : plena erat utraque camera: trans pupillam quæ *non* plùs æquo patebat, apparebat color luteus : corneam vix excideram, effluxit statim multus humor subflavus ; præ illius copiâ, corpus vitreum liquefactum, simul cum humore aqueo effusum conjeci; oculi fundum diffindo, ut interiora prospiciam : circà Crystallinum, in ligamento ciliari, plurima deprehendi foramina; per hæc effluxerat humor *vitreus qui liquidus evaserat : Crystallinum in sede suâ inveni solidum*, flavum, opacum & in facie anteriori magis quàm in posteriori convexum ; in spiritum vitrioli cum injecissem, supernatavit, sicut & Cristallini sani quos simul injeceram; verùm non sicut hi, albescere visus est: tenuis erat & diaphana, capsula anterior; posterior verò solida erat, opaca & crassissima : hanc diligenter perspectam, ex duabus lamellis membranaceis conflatam inveni ; alteram censui capsulæ ipsius lamellam, alteram verò cellularum corporis vitrei collapsum.

Obs. 7a. Quinta mihi suppetit pro capsularum vitio & opacitate, probatio, ex Cataractâ cujus ope-

fectio, nec non rationi consentaneum; neque enim opaci sunt semper qui ex oculo quem Cataracta inficit, extrahuntur Cristallini. (*a*) Capsula & membrana vitrea, in animalibus rubiâ pastis, rubeo tinguntur colore, dum cæteræ membranæ vel corpora oculi diaphana nativum servant colorem. (*b*) Cataractam interdùm tollunt mercurialia; (*c*) id autem fieri non valeret, nisi Cataracta capsulas infestaret, quas quidem subire possunt mercurialia, minimè verò lentem quæ nullum hucusque notum cum partibus vicinis habet commercium. (§.VI.) Licet sanus sit oculi fundus, licet apprimè peracta fuerit operatio, non felix semper exitus; quandòque enim non nisi imperfectè, quandòque perfectè quidem sed ad tempus duntaxat, quandòque demùm ne imperfectè quidem videt æger. Ergo & factis liquet & argumentis in capsularum opacitate Cataractam haud infrequenter consistere.

§. XIII.

Ex prædictis (§. XI. & XII.) evidenter sequitur Cataractam aliam esse Crystallinam, aliam capsularem, aliam ex utrâque compositam. Crystallina duplex: mollis, ubi lens ex toto vel ex parte dissoluta; solida, ubi lens vulgò exsiccata & mole minor. (*d*) Capsularis in anteriorem & posteriorem dividitur. Composita triplicis speciei; vel enim cum Crystallino opaca est capsula anterior, vel posterior, vel utraque simul.

rationem in quodam hujus Urbis mercatore institui. Dissolutus erat Crystallinus; capsulâ membranæ pergamenæ instar, densata & solida. Operosus fuit labor; capsulâ tamen quadripartitâ, id tandem sum assecutus, ut sufficientem radiis patefacerem aditum. Hûc referre juvat quod à celeberrimo Joanne-Baptistâ Wulpio accepisse se ait Morgagnus; asserit ille vitium omne in lentis tunicâ interdùm sibi visum residere: non fortiùs enim acui reluctabatur Crystallinus, dùm è contrà ad duritiem Cartilaginis accedere videbatur capsula.

(*a*) Lege in actis Reg. Sci. Acad. ab eruditis extraneis vol. tertium.

(*b*) Ex obs. clariss. Duhamel & Morand in actis Regi. Sci. Acad. ad annum 1739.

(*c*) Claris. Boyleus in suis de utilitate Philosophiæ experimentalis *exercitationibus*.

(*d*) Obs. 8a. Crystallinum quidum sanus, quatuor vulgò linearum est, ex oculo extractum Cataractâ vitiato, duarum tantùm modò, duarum & dimidiæ, trium, interdùm in Cataractâ recente trium cum dimidiâ linearum inveni: ne duas quidem habentem lineas, in cataractis mollibus comperi.

Obs. 9a. In oculis quos recentissimè dissecui, quorum alter sanus, alter Cataractâ depravatus, Crystallini sani diameter erat quatuor linearum; duarum, crassitudo: vitiatus erat viscosus, solidus, flavescens; diameter ejus, trium linearum cum dimidiâ; sesqui lineæ, crassitudo.

§. XIV.

§. XIV.

Causa Cataractæ proxima, vasorum capsularium nec non tubulorum & macularum lentis obstructio, item quid quid genuinam ejus destruit structuram. Dolor acutus, vis externa, inflammatio, ignis vel aquæ ferventis nimia in oculos actio, radii vividiores, lentis in sacculo compressio humoris Morgagni absumptionem secuta nimiam ve musculorum rectorum & obliquorum contractionem, capsularum suppuratio, lymphæ lentor & spissitas, partibus, succrescente ætate adveniens rigiditas, causa remota.

§. XV.

(A) Signa Cataractæ diagnostica, communia vel propria: ex communibus, alia ad ægrum pertinent ipsi soli nota, scilicet visûs hebetudo, decurtatio, perpetua allucinatio, quæ eò sæpè accrescit ut phantasmata corporum non autem formas intueatur: alia Chirurgo apparent, nempè post pupillam vel in ipsâ pupillâ alienum conspicit colorem qui pro pupillæ dilatatione vel contractione amplior vel angustior. Hæc ubi adsunt, Cataractam adesse tutò judices; qualis autem illa sit, indicabunt sequentia.

(B) Color flavus, succineus, fuscus, nigricans, sub rubeus, Cataractam Crystallinam designat, lentemque exsiccatam; hæc cataractæ species profunda magis quàm Cataracta capsularis anterior, minùs quàm capsularis posterior; item alta magis aut minùs prout anteriorem aut posteriorem Cristallinæ lentis faciem inficit; si posteriorem, ad pupillam in dies accedit.

(C) Color cineraceus, spatiis lucidis & quasi vacuis distinctus Crystallinam Cataractam denotat, lentem verò ex toto vel ex parte dissolutam.

(D) Quæ superficiei proxima; quæ convexa & ceruleo-candida; quæ plana & in centro albida; quæ acuta in apice albicat & in circumferentiâ glauco tingitur colore, capsularis anterior.

(E) Quæ verò plures lineas post pupillam demissa; quæ lata, concava, in centro si senex æger, flava, si juvenis, sub alba, capsularis posterior. (capsulam posteriorem & lentem diaphanas adhuc ponimus; aliàs signa hæc non apparitura nemo non videt.)

(F) Cataractam compositam annuntiabunt signa communia, (§. XV. A.) quibus in primâ specie accedent signa Ca-

taractæ capſularis anterioris propria (§ XV. D.) & major obſcuritas quàm ſi ſola capſula ſit opaca; in ſecundâ ſpecie ſigna Cataractæ Cryſtallinæ peculiaria, (§. XV. B. & C.) major obſcuritas quàm ſi ſolus Cryſtallinus ſit opacus, lenta pupillæ mobilitas, immobilitas, interdùm etiam ampliatio; in tertiâ ſpecie ſigna cataractæ capſularis anterioris, (§. XV. D.) obſcuritas maxima, pupillæ in motibus lentor, inertia, nonnumquam dilatatatio.

§. XVI.

Si apertiores palpebræ; ſi oculus ſatìs promineat; ſi convexa, ut par eſt, cornea; (§. III.) ſi Cataracta Cryſtallina; ſi exſiccata lens atque imminuta, non tamen adhærens; (obſ. 2ª.) ſi (in eâ quam meliorem indigitabimus methodo) fuſa ex toto vel ex parte; ſi cataracta capſularis anterior; ſi ſuperſit luminis ſenſus; ſi denique colorem iris, ſuamque mobilitatem & formæ rotunditatem ſervet pupilla, Bonum.

§. XVII.

At verò in Cataracta capſulari poſteriore, cum eam genuere aut vis externa aut nimia inflammatio; ſi nova accedit oculo forma, & accreſcit aut decreſcit; ubi comes gutta ſerena; ubi ſpiſſior evadit retina aut à choroide ſeparatur; ubi diſſolvitur corpus vitreum, denſatur fitque oſſeum; ubi lens Cryſtallina fit oſſea aut alterutri capſulæ adhæret; ubi capſulæ humore viſcoſo exſiccato interiùs perfunduntur, aut obduruere; ubi uveæ adhæreſcunt, aut iris corneæ accreſcit; ubi albugine, cicatrice, ulcere, & ſtaphilomate affecta cornea; immotâ, nimiùm dilatatâ, conſtrictâ, corrugatâ, pupillâ; nativo demùm iridis colore exuto, Malum.

§. XVIII.

In Cataractâ cui favet operatio, duplicem exhibet methodum Chirurgia, depreſſionem nempè & extractionem. In depreſſione, nervum ciliarem ejuſque ramulos, proceſſus, circulum, radios & ligamentum pungendi periculum eſt; nonnumquam ipſum muſculi abductoris tendinem peſſimè lædit acus; frequenter rumpuntur vaſa choroidis, unde ſanguis effuſus oculum miſerè devaſtat. Diſcinduntur capſulæ? Cryſtallinus, ſi fuerit diſſolutus, in humorem aqueum effluit; ſi mollior, deprimi nequit; ſi ſolidus & trajiciatur acu, vix expeditur: perfectè non deprimitur? Pupillæ partem obturat, vel pro elaterio corporis vitrei in priorem repellitur ſedem: adhæret? ægrè diſtrahitur: deprimitur? fortè per unum limbum in retinam impingit, ipſam inter & choroidem irrepit: retrò plùs

æquo pellitur? Luminis radios intercipit: rara demùm fortuna, si inter frequentes acûs motationes, vitrei corporis cellulæ non discindantur: Cameram anteriorem subit lens? hîc novus labor ut educatur. His omnibus incommodis obnoxia minimè est extractio; imò perfectum ægro restituit oculorum usum, eòque perfectiorem quòd Crystallini fossula ab humore vitreo in ejus locum secedente repletur. (*a*) Ergo Cataractam Crystallinam extrahere quàm deprimere satiùs est.

§. XIX.

Extractio depressioni sanè anteferenda ubi Cataracta Crystallina; diversa enim Cataractæ species diversum haud dubiè requirit operandi modum. Si Crystallina sit, lens extrahenda: si capsularis anterior, capsula crucis in modum incidenda, lensque educenda: si capsularis posterior, incisâ capsulâ anteriori, extractâ lente, capsula posterior in modum supradictum resecanda; sicque radiis luminis patebit ad retinam via.

§. XX.

His omnibus perficiendis abundè sufficiunt instrumenta duo; altero cornea scinditur, altero finditur capsula.

§. XXI.

In statu sano Crystallinus est quatuor linearum; (§. VI.) in Cataractâ sanabili angustior; (obs 8. & 9.) ergo per sectionem quatuor linearum in corneâ institutam, facilis Crystallini

(*a*) Ubi Cataracta deprimitur, in *Crystallini locum secedere corpus* vitreum & convexum fieri credebant omnes; non ita certum quam induat figuram, quando lens extrahitur: fit ne convexum? Sicut post depressionem; manet ne concavum? Sicut in libello recens edito cui titulus *Dissertazione soprà l'arte ed un nvovo modo diristabilire la vista*, contendit Tailorus. Quid in re adeò gravi sentiendum, cognoscendi cupidus, ad experientiam confugi. Sæviente igitur hieme anni 1754. Cataractæ operationem in cane celebravi: post exactum ab operatione diem 18um. oculum gelu indurandum curavi, simul cum oculo sano: his bifariàm divisis per sectionem ab anteriori oculo ad posteriorem, productam, sequentia adnotavi.

Obs. 10a. Oculus sanus longitudinis habebat novem lineas & dimidiam, latitudinis 9m; camerarum anterioris & posterioris altitudo, duarum linearum ex adverso pupillæ; Crystallinus erat duabus lineis crassus; post Crystallinum humor vitreus quinque lineas cum dimidiâ obtinebat. Oculus in quo operatio fuerat peracta longitudinis 8o. tantùm habebat lineas, latitudinis 7m. cum $\frac{3}{4}$; camerarum altitudo lineæ dumtaxat; planam superficiem anteriùs obtendebat corpus vitreum; ab humore aqueo ad oculi fundum 7m. tenebat lineas: in oculo sano humor aqueus 7m graduum, trium tantùm modò in oculo operationem passo.

eductio; ad ſemi-lineam itaque à conjunctivæ margine ſectionem inchoabis & abſolves. (§. III.)

§. XXII.

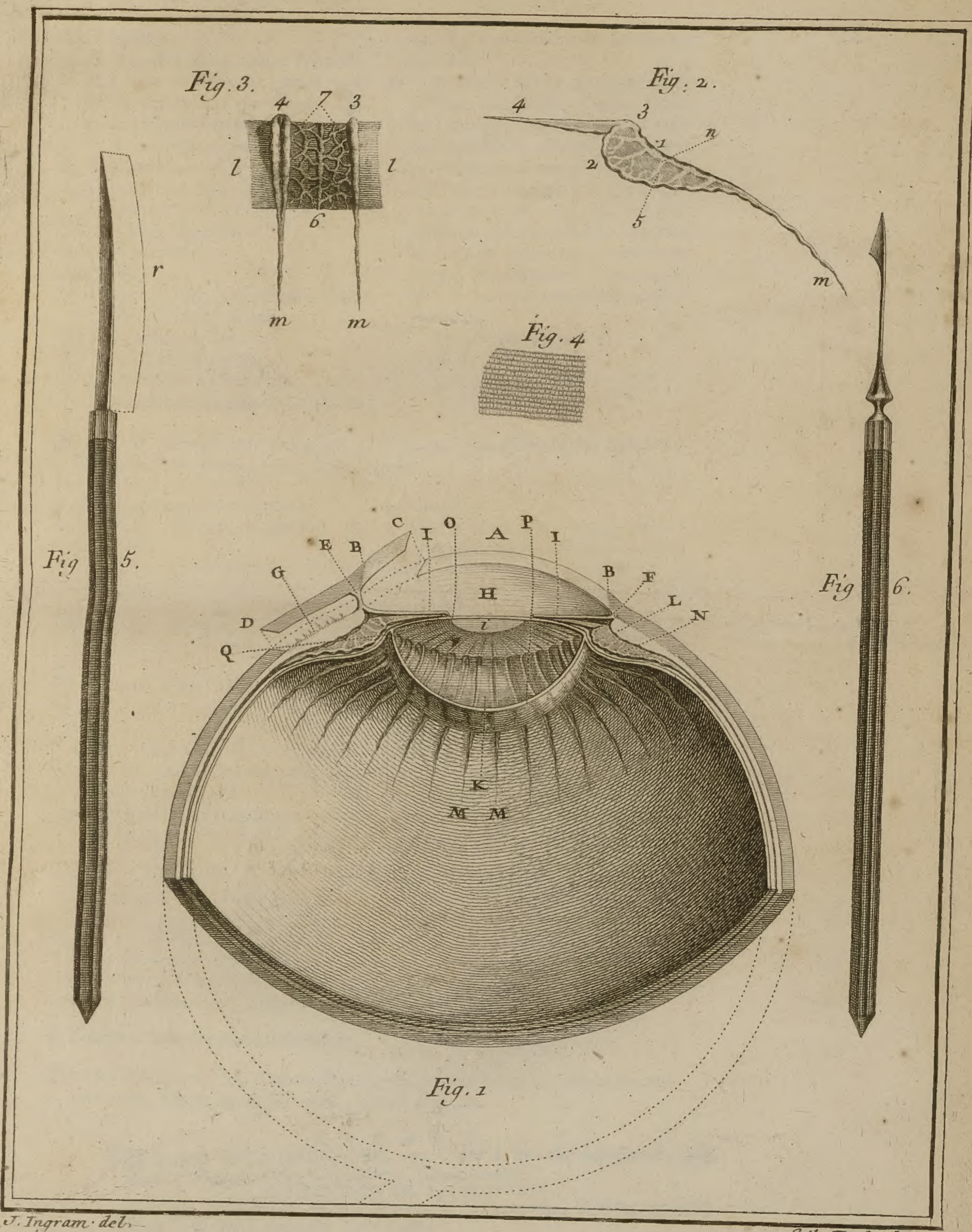
Omnibus ad operandum diſpoſitis, caput ægri parùmper reclinatum ſinu excipit Chirurgus, firmatque manu ſuperpoſitâ, dum altera ad mentum delata palpebram inferiorem unculo hunc ad uſum quæſito depreſſam tenet. Operator intereà ſublimi celſus ſede ex adverſo ægri collocatur; palpebram ſuperiorem ſiniſtro, ſi de ſiniſtro agatur oculo, ſtabilit pollice, & ſcalpellum (*Fig.* 5ª.) dextrâ manu in corneam immittit ad ſemilineæ à conjunctivâ diſtantiam, verſus minorem oculi canthum: inſtrumentum è regione pupillæ ad latus oppoſitum dirigit, quod ad eamdem à conjunctivâ diſtantiam perforat; fiſſuram uſque infrà pupillam producit, quò cum devenerit, inſtrumenti aciem anteriùs convertit, agit, corneam ſecat & inſtrumentum retrahit. Peractâ corneæ inciſione, incidenda venit capſula; quod tutò & facilè abſolvet Chirurgus ſcalpelli ope, (*Fig.* 6ª.) cujus immittet cuſpidem per corneæ aperturam, ita ut ejus reſegmen latere obtuſo tollat ſurſum, & per pupillam ad cameram poſteriorem attingat: tunc ne parcior ſit capſulæ ſectio, ne lædantur iris & proceſſus ciliares, ne periculoſam compreſſionem requirat Cryſtallini extractio, iridis marginem inſtrumenti dorſo defenſam paulisper amoveat, aciem in capſulam inferat & ſectionem ferè uſque ad lateris oppoſiti marginem ducat: tùm retractâ paulisper verſus minorem oculi canthum pupillæ orâ; & inverſo inſtrumento, eâdem cautelâ, ſectionem perficiat; ſic diſciſsâ capſulâ, ſpontè ſæpè ſæpiùs prodit lens. Hæc eſt quæ nos plurimùm juvat, in Cataractâ Cryſtallinâ operandi methodus.

§. XXIII.

Si Cataracta ſit capſularis anterior, corneâ juxtà laudatam methodum (XXII.) inciſâ, capſulam crucis in modum reſecabit operator; quod ut facilè præſtet, iridis cui obtuſum inſtrumenti latus offerre curabit, toties removeat oram, quoties inciſiones quatuor ad pupillæ axem deſinentes aggreditur; tunc reciſæ capſulæ ſegminibus ad latera diſcedentibus, lentis extractione operationem perficiet.

§. XXIV.

Ubi Cataracta capſularis poſterior, poſt corneam deſectam, (§. XXII.) extractam lentem, capſula poſterior eodem ſcalpello, (*Fig.* 6ª.) eâdem ſolertiâ (§. XXII. & XXIII.) ſuperiorique, ut ita dicam, animadverſione reſecabitur.


Fig. 3.
4 7 3
l l
6
m m
Fig. 2.
4 3
1 n
2
5
m
Fig. 4
Fig 5.
r
Fig 6.
C I O A P I
E B
G
B F
L
N
D
H
i
Q
K
M M
Fig. 1
J. Ingram del.
Cath. Haussard Sculp

TABULÆ EXPLICATIO.

Figura Iª. exhibet Oculi poſteriorem horizontaliter in duas partes æquales ſecti, cujus diameter quadruplo major quàm in ſtatu naturali.

A. Cornea.
C D. Cornea & ſclerotica ſecantur & à loco ut deſignat punctorum ſeries amoventur quò magis appareat ligamentum iridis.
E F. Iridis ligamentum.
E. Ligamentum iridis protenſum.
G. Filamenta circulum ciliarem ſcleroticæ annectentia.
H. Camera anterior.
I I. Iridis ſectio.
i. Pupilla.
4. Lingulæ ſuper poſteriorem iridis faciem radiatim poſitæ.
K. Cryſtallini ſectio.
L. Circuli ciliaris pars.
M M. Proceſſus ciliares : octodecim tantùm hìc depinguntur, totidem qui figuram nimiùm obſcuraſſent, omiſſis.
N. Proceſſus ciliaris horizontaliter in loco conſpectus : unius faciei forma apparet ; concavus eſt limbus externus, circulique ciliaris prominentiæ ſupercreſcit ; internus verò convexus, variis flexibus diſtinguitur : extremitas poſterior in apicem deſinit ; anterior in orbem effingitur : obſervare etiam eſt lingulam, quomodo iridem inter & cryſtallinum producatur.
O. Capſula anterior.
P. Capſula poſterior.
Q. Ligamentum ciliare.

Figura IIª. repræſentat proceſſum, in Figurâ primâ litterâ N. notatum, horizontaliter ſitum, cum ipſius lingulâ.

1. Limbus externus concavus.
2. Limbus internus convexus & flexuoſus.
m. Extremitas poſterior.
3. Extremitas anterior.
4. Lingula.
5. Una ipſius facies, in quâ videntur aliquæ funiculorum albidorum expanſiones.

Figura IIIª. exprimit circuli ciliaris partem, ſuper quam interiùs poſiti ſunt proceſſus duo, à limbo interno conſpecti, abſque lingulis.

I I. Circuli ciliaris pars.
m 3. Proceſſus ſimplex ; extremitas anterior 3 circulum ciliarem paululùm tranſit ; ſpiſſior eſt poſteriore m. quæ eumdem circulum multùm excedit.
m 4. Proceſſus compoſitus : 4 extremitas anterior duas in lamellas diviſa.
6. Protuberantia communis.
7. Funiculi albidi cellulas quaſdam ſeu cavernulas effigientes, à protuberantiâ communi ad proceſſus uſque extenduntur ſupra quorum facies progredi videntur, ſicut cernere eſt fig. 2. Nº. 5.

Figura IVª. cryſtallini ſquatinæ lamellam promit microſcopio perſpectam, in quâ obſervantur fibræ parallelæ quas inter cernuntur filamenta longè tenuiora, perpendiculariter in ipſas incidentia.

Figura Vª. Scalpellum Clar. de la Faye unâ facie recurvum, latere dumtaxat ſcindens excepto apice qui anceps eſt ; hujus inſtrumenti lamellam ideò unius lineæ latam feci, ut cameræ anterioris altitudini faciliùs adaptatem ; longitudinis etiam tres lineas detraxi, ut eo eommodiùs uterer.

r. Deſignat inſtrumenti curvaturam.

Figura VIª. exponit ſcalpellum noſtrum, capſulæ præſertim incidendæ accommodatum, altero latere ſecantem, altero obtuſum.

ERRATA.

Page 5. not. (a) Clariris. *liſez* Claris. *pag.* 7. Obſ. 6. lig. 28. deprehendi, *liſez* deprehenſi. *pag.* 10. lig. 8. dilatatatio, *liſez* dilatatio.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. Va. lig. 4. adaptatem, *liſez* adaptarem, *ibid.* eommodiùs, *liſez* commodiùs.
Figura VIa. lig. 2. ſecantem, *liſez* ſecans.